

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 19 (1)

IZDAN 1 JANUARA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14542

Ing. Lodetti Angelo, Milano, Negrini Bruno, Bologna i Sbarberi Angelo, Bologna, Italija.

Poboljšanja kod sredstava za sastavljanje železničkih i tramvajskih tračnica.

Prijava od 25 novembra 1937.

Važi od 1 jula 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 1 decembra 1936 (Italija).

Cilj ovog pronalaska sastoji se u nekim poboljšanjima kod sredstava za sastavljanje tramvajskih i železničkih tračnica a ima u vidu iznalaženje sredstava za savladavanje potresa koji se javljaju pri prelasku točkova preko sastavaka dvaju tračnica.

Kao što se zna za uklanjanje ove nezgode bilo je predlagano više raznih sistema, jer se ova nezgoda sve više i više oseća i postaje sve ozbiljnija ukoliko se povećava brzina kretanja i težina voznog parka.

Šta više vozni park vrlo jako strada od potresa prouzrokovanih sastavcima a naročito električne lokomotive, kod kojih se motori nalaze isključivo ili samo jednim delom na samim osovinama učvršćeni bez posredovanja kakvih opruga.

Da bi se ova nezgoda otklonila bilo je predlagano da se krajevi tračnica otsecaju pod drugim uglom a ne pod pravim da bi se na taj način postiglo da međuprostor tračnica stajao nagnut pod izvesnim uglom prema osi tračnica.

Međutim kod ovog sistema sa unutrašnje strane tračnice imamo oštre ivice koje se lako deformišu a kad se deformišu lako mogu da zakače obod točka i da prouzrokuju iskakanje voza iz šina.

Prema drugim sistemima bilo je predlagano da se krajevi tračnica iseku u obliku klina i da se ovakvo dobiveni džepovi popune umetcima u obliku koji će sačinjavati deo naročitih spojnih pločica ili podvezica koje će zameniti spojne pločice uobičajenog oblika.

Prema ovim poznatim sistemima ove noseće spojne pločice mogu da se stave samo sa jedne ili sa obeju strana tračnica. U svakom slučaju one treba da budu takve da izdrži dvostruko naprezanje, naime naprezanje kojima su izložene i spojne pločice običnog oblika i naprezanje koje potiče od prelaženja vozova preko premošćavajućeg dela ili jezika koji se nalazi na istoj visini sa površinom tračnica. Prema tome spojne pločice ili podvezice ovog izmenjenog oblika, pored toga što su donekle složene konstrukcije, treba da budu izradene sa takvom tačnošću da njihova površina naleganja na nožicu tračnice bude najveća moguća da bi se na taj način smanjilo naprezanje koje se sa podvezica prenosi na spojne zavrtnje. Prema tome ovakvi sistemi postaju voema skupi jer zahtevaju veliku tačnost konstrukcije i nameštanja ovakvih podvezica naročito izmenjenog oblika i bez obzira na to svi zavrtnji ovakvih podvezica ili spojnih pločica izloženi su dvostrukom naprezanju a njihove navrtke se razlabavljaju usled jakog titranja podvezica. Ako se pak koja od ovih podvezica olabavi odgovarajući otseci tračnica neće više biti čvrsto spojeni, što može da prouzrokuje ispadanje voza iz tračnica.

Prema ovom pronalasku sve nezgode ranijih sistema otklanjaju se na taj način što se spoljne ivice jednog dela glave tračnice otseku tako da presek ne doseže do unutrašnje ivice tračnice niti do donjeg kraja glave pa se ovako izmenjene trač-

nice sastave pomoću spojnih pločica ili podvezica, učvršćenih pomoću uobičajenih zavrtnja proturenih kroz spoljne otvore za spojne zavrtnje. Džep koji se na taj način napravi usled koso otsečenih krajeva tračnica popuni se prema ovom pronalasku jednim delom u obliku mosta sa jednim obrazom koji je tako udešen da leži na spoljnoj spojnoj pločici, pri čemu se ovaj premošćujući deo učvršćuje za spojne pločice i tračnice pomoću dva srednja spojna zavrtnja. Na taj način svi spojni zavrtnji neće sa praktičnog gledišta biti izloženi nikakvom dopunskom naprezanju, nego čak i ako bi srednji spojni zavrtnji trpeli od vibracija i izvesnog dopunskog naprezanja prenetih na njih pomoću dela u obliku mosta i ako bi se njihove navrtke razlabavile, usled toga što spoljni zavrtnji nikada nisu izloženi nikakvim drugim naprezanjima sem uobičajenih i prema tome drže čvrsto tračnice se neće razdvojiti čak ni onda ako odgovarajući deo u obliku mosta popusti.

Pored toga prema ovom pronalasku predviđaju se sredstva za održavanje dela u obliku mosta stegnutog uz tračnicu da bi se na taj način izbeglo prenošenje kakvih bilo dopunskih naprezanja na spojne zavrtnje.

Pronalazak će se bolje razumeti iz sledećeg opisa u vezi sa priloženim crtežima u kojima slika 1 pretstavlja izgled sa strane sastavka nameštenog na tračnice izmenjene prema ovom pronalasku; slika 2 pretstavlja poprečni vertikalni presek po liniji II—II obeleženoj na sl. 1; slika 3 je izgled u osnovi; slika 4 pretstavlja spojni zavrtnj sa kvadratnim delom ispod glave, koji služi kao vodica i kao sredstvo za pričvršćenje dela u obliku mosta; slike 5 i 6 pretstavljaju izgled sa strane, odnosno presek jednog oblika spoljne spojne ploče izmenjene prema ovom pronalasku; slike 7 i 8 pokazuju izgled dela u obliku mosta sa strane, odnosno u osnovi; slike 9 i 10 predstavljaju izgled sa strane; a slike 11 i 12 izgled u osnovi sastavljenih krajeva tračnica sa zasečenim spoljnim ivicama, a slika 13 pretstavlja vertikalni presek mosta.

Obraćajući se crtežima vidimo da su spoljne ivice krajeva glava tračnica 1 zasečene na bilo koji poznati način pod izvesnim uglom prema osi tračnice ali tako da presek ne doseže do unutrašnje ivice tračnice niti zahvata celu glavu nego svega $\frac{1}{2}$ do $\frac{2}{3}$ njene debljine kao što se to vidi pod oznakama 14 i 15 tako da se na taj način kada se tračnice sastave na sastavku se dobija uglavnom prizmatičan trouglasti džep, koji je svojim proširenjem okrenut u polje.

Ovakvo izmenjene tračnice spojene su pomoću spojnih pločica 6 uobičajene konstrukcije sa tom razlikom samo što je najbolje da se spojna pločica (slike 5 i 6) izradi tako da se na njoj dobije ravan deo 17 nešto nagnut unutra u odnosu prema vertikalni. Prvo se namesto samo spojni zavrtnji 4', 4' u njihove otvore 19' i 20'.

Prizmatičan trouglasti džep 14—15 popuni se premošćujućim delom 16 sličnim klinu, izradenim iz jednog komada zajedno sa obrazom koji je tako izraden da leži uz nagnutu ravnu površinu 17 na spoljnoj spojnoj pločici kada se ovaj klinu slični deo namesti na svoje mesto. U ovom obrazu ima dva otvora 19 i 20, sl. 7, najbolje kvadratnog oblika, koji su raspoređeni slično srednjim otvorima 19" i 20" u spoljnoj spojnoj pločici. Spojni most učvršćen je u svom položaju pomoću spojnih zavrtnja sa kvadratnim delovima 18, ispod glave, sl. 4. Ovaj deo 18 zajedno sa otvorima 19 i 20 služi za to da bi se što bolje izbeglo svako ugaono pomeranje spojnog mosta. Pri navrtanju navrtka spojnih zavrtnja 4 nagnute površine obraza na mostu 16 i na spoljnoj spojnoj pločici teže da povuku most na niže čvrsto pritežući njegovu donju stranu uz dno džepa 14—15 između krajeva susednih tračnica.

Očigledno je da se u pronalasku mogu izvršiti izvesne izmene, naročito u pogledu oblika mosta i po sebi se razume da iako prizmatični trouglasti oblik može da se smatra kao najbolji most može da bude i trapezastog oblika, u obliku srca ili sa zidovima iskrivljenim na drugi način i odgovarajućeg oblika pod uslovom samo da gornje ivice ne ostanu upravne na osu tračnice.

Patentni zahtevi:

1.) Poboļjšani sastavak tračnica, naznačen time, što je jedan deo spoljnih ivica glava na krajevima tračnice (1) zasečen pod izvesnim uglom prema osi tračnica tako da presek ne dopire do same unutrašnje ivice tračnice niti ide u dubinu za celu debljinu glave, da bi se na taj način na mestu sastavka dveju susednih tračnica dobio uglavnom prizmatičan trouglasti džep (14, 15) tračnice se spoje pomoću dve uobičajene spojne pločice (podvezice) sa obeju strana, učvršćene pomoću spojnih zavrtnja (4') proturenih kroz njihove spoljne rupe (19', 20') i pomoću jednog premošćujućeg dela (16) u obliku klina koji popunjuje pomenuti džep između tračnica i koji ima jedan obraz, koji sačinjava sa njim jednu celinu a stoji uglavnom pod pravim

uglom prema samom delu koji igra ulogu mosta i ima otvore (19, 20) koji odgovaraju srednjim otvorima (19", 20") u spojnim pločicama, pri čemu se ovaj obraz oslanja na spoljnu spojnu pločicu i pritegnut je uz spojne pločice pomoću srednjih spojnih zavrtnja koji prolaze kroz otvore u tome obrazu i u odgovarajućoj tračnici.

2.) Poboļšani sastavak tračnica prema zahtevu 1, naznačen time, što su otvori (19, 20) u obrazu koji sačinjava jednu celinu sa premošćavajućim delom (16), kvadratnog oblika i što zavrtnji za pričvršćivanje ispod svojih glava imaju kvadratne de-

love (18) koji odgovaraju pomenutim kvadratnim otvorima.

3.) Poboļšani sastavak tračnica prema zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što na spoljnoj spojnoj pločici postoji jedan ravan deo (17) podesno nagnut svojim donjim delom unutra a unutrašnja strana obraza na delu koji služi kao most (16) ima jednu površinu koja se oslanja na ovaj deo spojne ploče tako da kad se spojni zavrtnji zategnu deo u obliku klina bude povučen na niže i čvrsto pritegnut uz dno džepa (14, 15) na sastavku tračnica.

Fig. 2

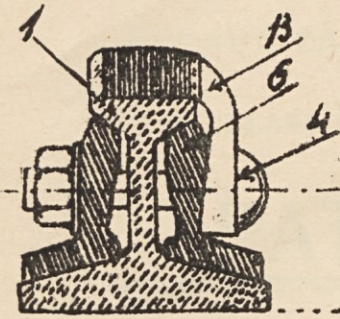


Fig. 1

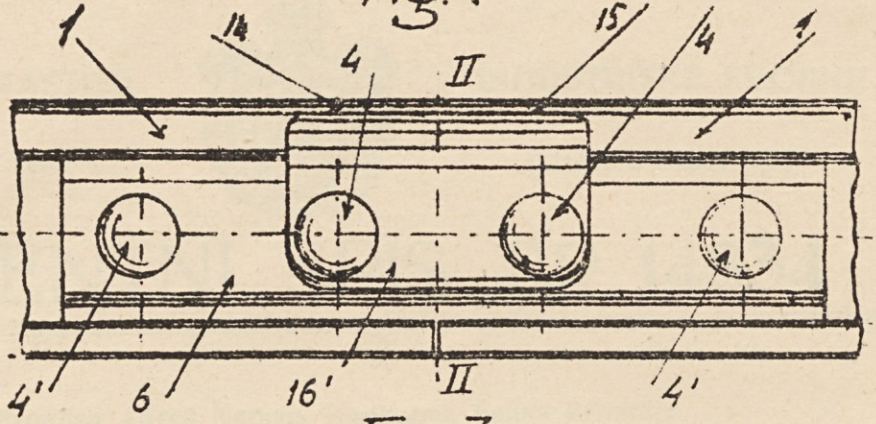


Fig. 3

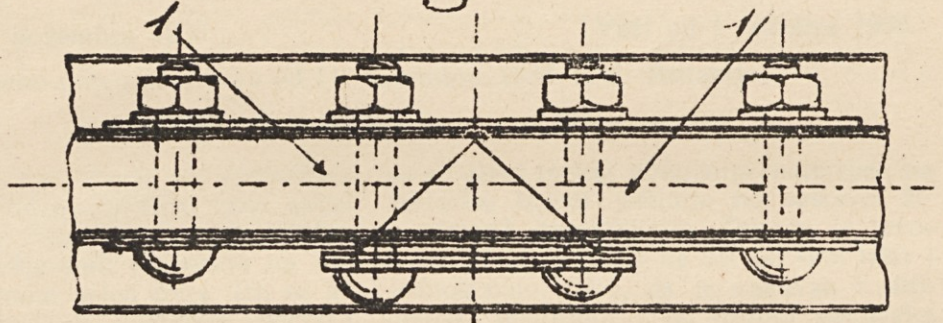


Fig. 4

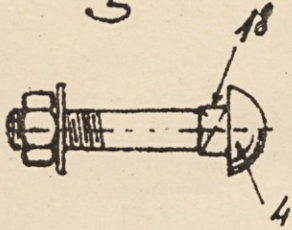


Fig. 5

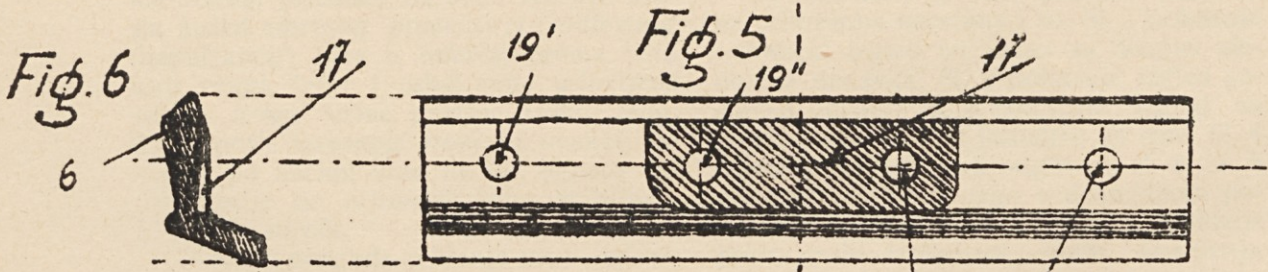


Fig. 6

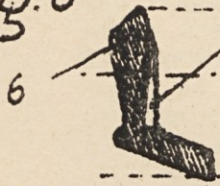


Fig. 9

Fig. 7

Fig. 10

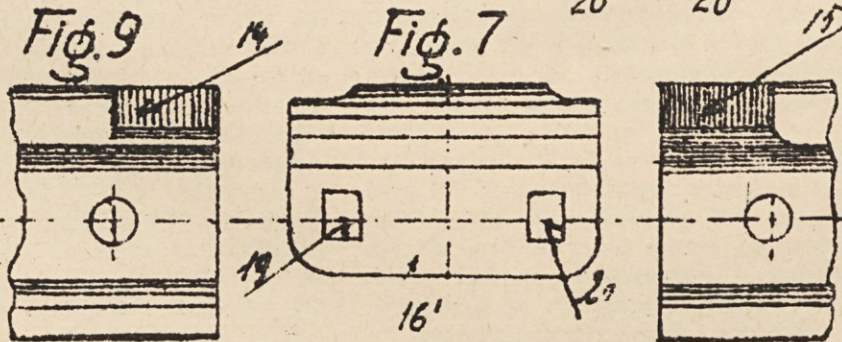


Fig. 13

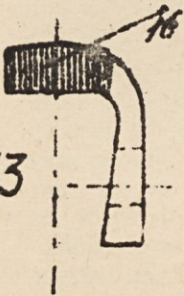


Fig. 8

Fig. 11

Fig. 12

